Caldasia 17 (2): 295 - 300, 1993

# DISTRIBUCION DE *STENOCERCUS GUENTHERI* (SAURIA: IGUANIDAE) EN EL SUR DE LOS ANDES DE COLOMBIA

**Fernando Castro Herrera**
*Universidad del Valle. Departamento de Biología. Cali, Colombia.*

**Humberto Granados Díaz**
*Universidad del Cauca. Facultad de Ciencias Naturales Exactas y de la Educación. Popayán, Colombia.*

**Resumen**

El presente trabajo describe las características de *Stenocercus guentheri*, en las poblaciones del sur de Colombia y hace una comparación con la información del Ecuador. Se amplía su rango de distribución geográfica hacia el norte de Suramérica, incluyendo los departamentos de Nariño y Cauca en los Andes de Colombia. Se incluyen datos de campo sobre hábitat, hábitos y reproducción.

**Abstract**

The morphology of a population of *Stenocercus guentheri* from Colombia is described in detail and compared to information from ecuadorean specimens. The range of the species is extended northward to include the colombian departments (provinces) of Nariño and Cauca along the Andes. Some field observations about bahavior, habitat, and reproduction are included.

## Introducción

Los comúnmente llamados "lagartos collarejos", del género *Stenocercus*, fueron objeto de una revisión sistemática por Fritts (1974). Para ese entonces, la especie *Stenocercus guentheri* sólo se conocía de la región central y parte del norte de Ecuador. Fritts (1974) observó que en Colombia sólo habitaba una especie, *S. trachycephalus*, con distribución aislada de sus congéneres en Ecuador, Perú y Bolivia; dio como explicación del hiato en la distribución, la falta de colecciones. Castro & Ayala (1982) registraron la existencia de dos especies más para Colombia y comprobaron la presencia de representantes del género entre Ecuador y la cordillera Central en Colombia; en el mismo trabajo confirmaron la existencia de *S. guentheri* para el extremo sur, cerca a la frontera con Ecuador, por el hallazgo de ejemplares en la zona de Fúnes y Tangua en Nariño por el autor senior y los biólogos Carlos Galvis y Robert Goshalk en 1977. También describieron por primera vez la especie *S. bolivarensis*, del macizo central en el departamento del Cauca. Corredor (1983) describió una nueva especie, *S. lache* a partir de una población que se había identificado como *S. trachycephalus*, localizada en la región de La Esperanza y El Púlpito del Diablo (Sierra Nevada del Cocuy), sobre la quebrada Pantano Grande (3700-4000 m alt) en el departamento de Boyacá.

La falta de colecciones e inventarios sobre gran parte de la zona Andina de Colombia, es la explicación al interrogante de Fritts (1974). En nuestros estudios sobre saurios de Colombia, la información obtenida ha ido aclarando vacíos geográficos, como el de los lagartos del género *Stenocercus*. Las poblaciones de *S. guentheri* encontradas en 1979, en las localidades de Fúnes, Tangua y laderas del volcán Galeras, en el departamento de Nariño, son iguales en presentar numerosos individuos que las encontradas recientemente en el departamento del Cauca, en la vecindad del municipio de Totoró, corregimiento de Malvasá (hacienda Santa María) a 2400 m alt. Los individuos colectados de esta población presentan también características muy similares con las poblaciones de Nariño y los hábitos son idénticos. En cuanto a su patrón de coloración, ambas poblaciones muestran un dimorfismo sexual consistente y similar, hecho que no permitió diferenciarlas como grupos naturales diferentes sumado a otras observaciones realizadas en los individuos estudiados. Las variaciones entre los datos reportados por Fritz (1974), y las poblaciones de Nariño y Cauca aparentan ser grandes, pero la amplitud de la variación tiende a solaparse (tabla 1).

Las características usadas en este trabajo siguen con mucha aproximación el trabajo de Fritts (1974). El material examinado durante la presente investigación se encuentra depositado en las colecciones herpetológicas del: INDERENA (IND-R 4544), Instituto de Ciencias Naturales-Museo de Historia Natural, Universidad Nacional de Colombia (ICN 20016-17), Universidad del Valle (UVC-10564-568); el médico Santiago Ayerbe, facilitó un ejemplar procedente de Quito, Ecuador. Para la descripción del patrón de coloración se siguió la guía de colores de Smithe (1975), utilizando términos en castellano y entre paréntesis y en *letra itálica* el término en inglés y su número de referencia.

### ***Stenocercus guentheri*** **(Boulenger 1885).**

Sinónimo: *Liocephalus guentheri*, Boulenguer 1885:169 *Ophryoessoides guentheri*, Etheridge 1966:88

**LOCALIDAD TÍPICA:** Andes del Ecuador, Sintipos provenientes de Guayaquil (provincia Guayas); Sarayacu (provincia Pastaza) y ejemplares sin localidad determinada en Colombia, Fritts (1974) después de varias consideraciones, restringe la localidad típica a San Antonio de Pichincha, 2500 m alt., en la provincia de Pichincha, Ecuador.

**DIAGNOSIS:** Las poblaciones encontradas en el sur de Colombia, tienen las siguientes características diagnósticas de la especie. El hoyuelo posterohumeral varía entre poco definido a muy bien definido y el hoyuelo posterofemoral es poco conspicuo; las escamas del dorso del cuerpo son muy similares en forma y tamaño, a las escamas de las hileras más laterales (fig. 4), esta observación contrasta un poco con la apreciación de Fritts (1974), según la cual hay algo de reducción de las escamas hacia los lados. Las escamas de la región posterior a las aperturas óticas (fig. 1) son de forma lanceolada, quilladas e imbricadas, de forma similar a las escamas cervicales dorsales. En la región posterior del muslo las escamas son de forma romboidal, quilladas y bien imbricadas, de tamaño reducido cuando se comparan con las escamas de la región anterior y superior. En la línea medio dorsal del cuerpo se levanta una hilera central de escamas formando una cresta vertebral baja y continua. Las escamas que cubren la cola son casi de igual tamaño y forma que las del dorso del cuerpo, romboidales, quilladas y dispuestas en hileras oblicuas en la base; posteriormente se forman en hileras transversas, son pequeñas y ocupan de cinco a seis hileras de escamas por segmento autotómico. Los ejemplares observados carecen de pliegue de

**Tabla 1.** Comparación de características de *Stenocercus guentheri* de Ecuador (*Fritts*, 1974) y poblaciones de Nariño (*Castro y Ayala*, 1982) y Cauca.

| Características | Ecuador | Nariño | Cauca |
|---|---|---|---|
| No. escamas alrededor del cuerpo. | 58-89 | 48-65 | 55-62 |
| No. escamas entre tímpanos. | 25-38 | 22-27 | 26-30 |
| No. escamas occipito-rostro. | 15-18 | 15-18 | 14-19 |
| No. lamelas subdigitales | 26-28 | 23-27 | 22-27 |
| Escamas laterales comparadas con dorsales | simil. | simil. | simil. |
| Hoyuelo poshumeral | presente | presente | presente |
| Hoyuelo posfemoral | presente | presente | presente |
| Escamas laterales del cuello | quillada | quillada | quillada |

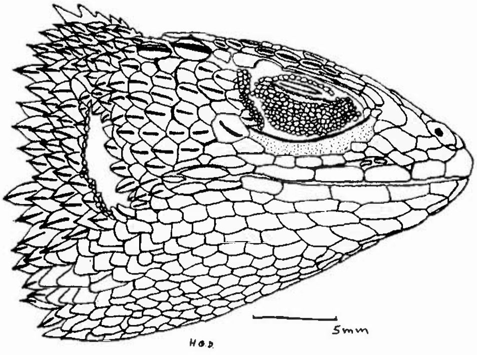
piel en la parte anterior de la inserción humeral y de pliegue transverso en la región gular. Tienen entre 55 y 62 escamas alrededor del medio cuerpo; Fritts (1974) reporta 64-68 Imbabura, 66-68 Pichincha, 66-77 Valle Central, Aluasí, Chimborazo, Sevilla de Oro y Azuay (las cifras corresponden a medias para las poblaciones locales). La serie de escamas transversales entre los tímpanos y a lo ancho de la zona gular tiene entre 26 y 30 escamas. El cuarto dedo de la extremidad posterior tiene 22-27 lamelas subdigitales. El patrón de coloración ventral en las hembras tiene reticulaciones muy finas de azul o gris bastante claro sobre un fondo mas claro; en los machos, el patrón de coloración ventral tiene una banda clara en el pecho, entre los miembros anteriores, de forma irregularmente triangular con el vértice hacia la mitad del cuerpo. También la coloración clara (crema) en la parte anterior de los muslos, piernas, base caudal y zona pélvica con proyección a la mitad del cuerpo; el resto de la región ventral es de color gris-azuloso homogéneo. De acuerdo con Fritts (1974) el patrón de coloración puede presentar una variación amplia, aún dentro de una misma población. En Nariño, el patrón de coloración es bastante homogéneo.

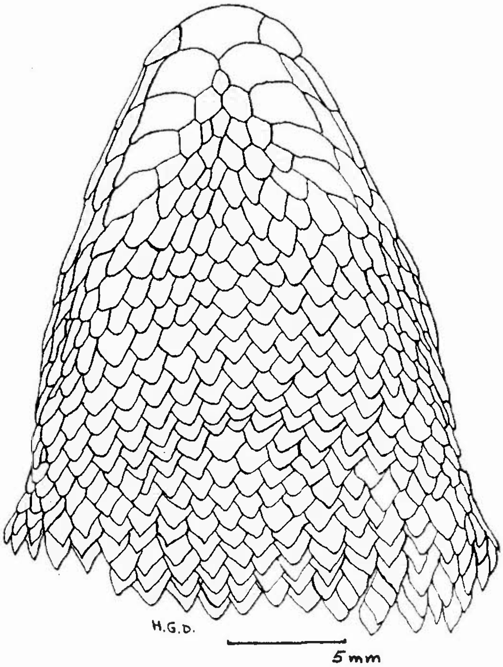
COLORACIÓN EN VIDA: Los machos tienen en su cabeza, parte superior y lados, un color café oliva claro (*olive* 30, *smoke grey* 45). El mismo color se extiende por la parte sagital del dorso del cuerpo como un fondo generalizado, sobre el cual hacen muy notables dos líneas laterales longitudinales crema (*cream* 54). Entre estas líneas laterales el dorso puede tener 10 a 12 zonas más oscuras que el color de fondo. Los márgenes ventro-laterales poseen una pigmentación de amarillo en tonos claros y oscuros sobre puntos siena natural (*olive* 30). A un lado de la cabeza, posterior al ojo, tienen una banda horizontal crema (*cream* 54) que puede unirse a las dorsales; en la zona maxilar superior hay otra banda mas definida de color mas claro, casi blanca. El vientre tiene una coloración de tonalidad clara; predomina el color crema (*cream* 54) con numerosas manchas de color café claro, irregularmente distribuidas. Posteriormente en las regiones pectoral y pélvica se notan zonas amplias más claras que el resto del vientre, con o sin manchas. En la parte gular y mental la coloración es igualmente clara, más acentuada en la escama mental.

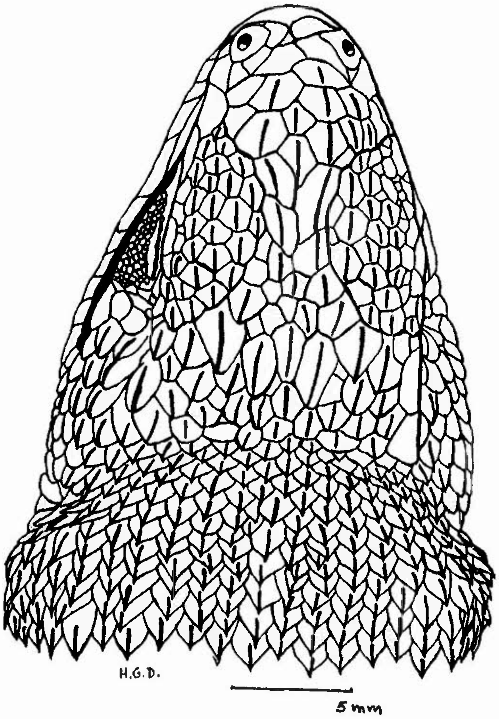
**Tabla 2.** Características morfométricas en *Stenocercus guentheri* de la población del Cauca. N-A: longitud de nariz a la apertura cloacal; LC: longitud de la cabeza; AC: ancho máximo de la cabeza; ALC: altura máxima de la cabeza; LM: longitud del muslo; Lpr longitud de la pierna; LP: longitud del pie. Las dimensiones se expresan en milímetros.

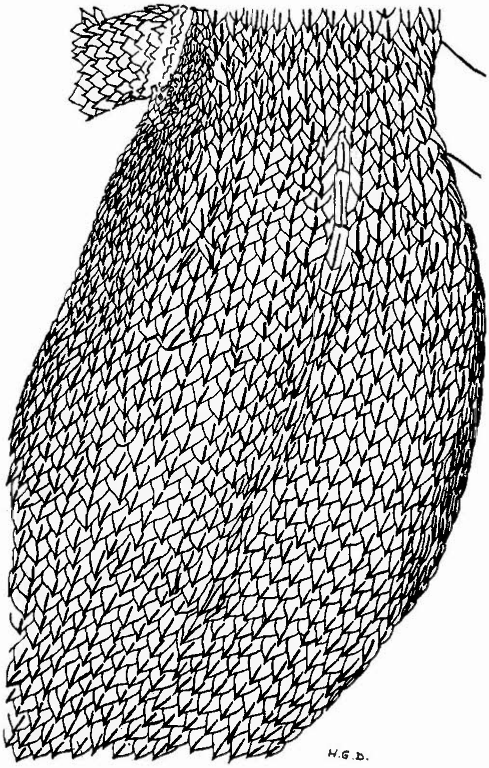
| Indiv.(1) | Sexo | N-A | Cola | LC | AC | ALC | LM | LP$^{r}$ | LP |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Macho | 85.9 | 124.6 | 23.5 | 14.5 | 13.0 | 21.0 | 17.4 | 27.6 |
| 2. | “ | 67.0 | 112.1 | 16.0 | 12.0 | 9.5 | 16.0 | 13.5 | 21.5 |
| 3. | “ | 75.5 | 145.0 | 18.5 | 14.5 | 13.0 | 19.2 | 17.4 | 26.0 |
| 4. | “ | 77.0 | -o- | 21.0 | 16.5 | 12.5 | 20.2 | 16.0 | 21.0 |
|  | x | 76.4 | 127.2 | 19.8 | 14.4 | 12.0 | 19.1 | 16.1 | 24.0 |
| 5. | Hembra | 68.4 | 104.5 | 16.0 | 12.0 | 9.0 | 15.6 | 13.0 | 19.5 |
| 6. | “ | 73.0 | 103.0 | 16.4 | 11.7 | 8.5 | 15.7 | 13.5 | 19.8 |
| 7. | “ | 68.5 | 113.0 | 16.0 | 12.5 | 9.0 | 16.5 | 13.8 | 22.0 |
| 8. | “ | 61.0 | 104.6 | 15.4 | 10.0 | 8.2 | 15.2 | 12.6 | 19.7 |
|  | x | 67.7 | 106.1 | 16.0 | 11.6 | 8.7 | 13.3 | 13.2 | 20.2 |

(1) 1. UVC-10564 2. IND-R 4544 3. UVC-10565 4. ICN 20016 5. ICN 20017 6. UVC-10566 7. UVC-10567 8. UVC-10568









**Figuras 1-4.** Esquemas (1) y del dorso del cuerpo (4-5) de las escamas laterales, dorsales e inferiores de la cabeza en ejemplares de *Stenocercus guentheri* de la región de Malvasá, municipio de Totoró (Cauca).

Las hembras presentan una coloración más uniforme y conservan las franjas dorsolaterales, que resaltan en el fondo café oliva claro y manchas de tonos más oscuros sobre el dorso. El resto de la coloración es similar a la de los machos, excepto por la pigmentación amarilla o verdosa de los flancos en los machos.

**Hábitat y hábitos**: los lagartos habitan en zonas altas (2000-3900 m alt.) y de climas fríos; la vegetación predominante en el área de estudio es rala, constituída en alta proporción por gramíneas, herbáceas y arbustos muy pequeños y escasos. El suelo es de color rojizo y amarillento (laterítico), sustrato sobre el cual muchos individuos de *S. guentheri*, fueron observados muy activos en la localidad de Totoró, corregimiento de Malvasá (Cauca). Tienen comportamiento heliófilo, de tal forma que sólo se los puede ver activos en los momentos más soleados, el comportamiento está muy relacionado con su fisiología, por cuanto son del grupo de organismos que requieren una temperatura corporal más alta que la del medio ambiente, para desplegar su actividad normal, que regularmente en los períodos de actividad del animal se ubica entre los 5 y 10°C de temperatura ambiental (observación personal). Son animales bastante territoriales y su actividad se circunscribe a sitios cercanos a su madriguera en el suelo, donde se refugian para evadir alguna perturbación. A lo largo de su distribución geográfica, tanto en Ecuador como en Colombia, no han sido encontrados en simpatría con otra especie de *Stenocercus*.

**Datos reproductivos**: Una hembra grávida colectada el 4 de abril de 1987, puso dos huevos tres días después de su captura; los huevos pesaron 1335 y 1390 mg y las dimensiones fueron 20.8x10.5 y 20.5x10.5 mm respectivamente. No se logró la incubación.

**Distribución**: La especie fue registrada inicialmente desde el sur de la provincia de Imbabura hasta la provincia de Azuay en Ecuador, siempre en la zona andina alta. En Colombia se le encontró en el departamento de Nariño, en zonas pendientes sobre depresiones andinas. El presente trabajo registra una nueva localidad para la especie, la región de Malvasá, municipio de Totoró, departamento del Cauca, con lo cual su distribución se extiende hacia el norte de la cordillera Central. Actualmente es la especie más ampliamente distribuida del género. La especie del género que más cerca vive a *S. guentheri*, en Colombia, es *S. bolivarensis*, la cual habita en elevaciones menores (1500-1800 m alt.) al sur de Malvasá, Totoró, separada por muchos kilómetros hacia el sur, en el municipio de Bolívar, Cauca.

**Comentarios**: Las características de los ejemplares estudiados de la zona de Malvasá (Totoró) y de las descripciones hechas por Ayala & Castro (1982) de la población en Nariño, son similares a las dadas por Fritts (1974). Al analizar tales descripciones no hallamos méritos suficientes en las diferentes encontradas para aceptar esta población como un grupo natural de iguanidos, con posibilidades para representar una especie diferente, ya que los conteos de escamas y tamaños tienden a incluirse en los rangos de variación. Estudios más detallados con el uso de técnicas de biología molecular (hibridización de DNA o marcadores con isoenzimas) podrían despejar cualquier duda respecto a la separación de esta especie en dos grupos naturales a lo largo del extenso rango de distribución.

No creemos que su distribución pueda extenderse más al norte de los Andes, ya que por encima de los 2000 m las condiciones son más húmedas y por lo tanto diferentes a las áreas más secas que tipifican el hábitat conocido para la especie. Por el contrario, sería más probable encontrar poblaciones de *S. trachycephalus* al sur de los Andes de Colombia, desde su rango de distribución actual y sobre alturas superiores a los 2000 m con características de mayor humedad.

## Agradecimientos

Agradecemos al médico Santiago Ayerbe, por su estímulo para sacar adelante este trabajo y por su colaboración en prestarnos un ejemplar de *S. guentheri*, proveniente de Ecuador. Al doctor Humberto Alvarez López, por su colaboración con la lectura del trabajo, a los editores y evaluadores del mismo por permitirnos su publicación.

## Literatura citada

**Boulenger, R.** 1885. Catalogue of lizards in the British Museum of Natural History. 2ed. British Museum, London. 2: 169.

**Castro, F. & Ayala, S.C.** 1982. Nueva especie de lagarto collarejo (Sauria:Iguanidae) de la zona sur andina de Colombia. *Caldasia* 13(63): 473-478.

**Corredor, V.** 1983. Una nueva especie de *Stenocercus* (Sauria:Iguanidae) de la cordillera Oriental de Colombia. *Lozania* 37: 1-10.

**Etheridge, R.** 1966. The sistematic relationships of West Indian and South American lizards referred to iguanid genus *Liocephalus. Copeia* 1: 79-91.

**Fritts, T.** 1974. A multivariate evolutionary analysis of the andean iguanid lizards of the genus *Stenocercus. San Diego, Society of Natural History Memoir* 7: 54-55.

**Smithe, F.B.** 1975. Naturalist's color guide. American Museum of Natural History. New York.